PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

05-347677

(43)Date of publication of application: 27.12.1993

(51)Int.Cl.

HO4N 1/00 HO4N 1/00 B65H 7/04 H04L 12/54 H04L 12/58 H04L 29/12

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(72)Inventor: HAYASHI NOBUHIDE

(21)Application number: 04-153818

(22)Date of filing: 12.06.1992

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To record data through continuing communication even when print-out is disable due to shortage of printing paper by adopting the configuration that a function representing remaining printing paper quantity for facsimile communication and an electronic mail function by a computer n twork are provided.

CONSTITUTION: Data received by a communication control section 6 are printed out by a print section 5 in the case of reception and a paper remaining quantity detection section 7 takes remaining quantity of paper properly into consideration. Moreover, an

lectronic mail is sent/received through a network interface 1 and a destination of a required electronic mail is stored in an electronic mail destination storage section 2. The destination data are made up of a flag used to discriminate the kind of information and the d stination of the electronic mail. Then the remaining quantity of the paper is discriminated and when it is

ネットワーク インターフェース 印刷都

smaller than a preset value, no print is implemented and a flag representing small paper remaining quantity is sought and the electronic mail representing it is sent. Then the flag representing transfer of FAX data in the electronic mail is sought and the data received by FAX communication are sent to the destination in the electronic mail.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.06.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration] [Date of final disposal for application]

[Patent number]

3120349

[Date of registration]

20.10.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection],

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Dat of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(18)日本日松平小 (1 b)

公 数(A) 盐 华 **E** (E)

特開平5-347677 (11)特許出關公開書号

(43)公開日 平成5年(1993)12月27日

(51)htQ.		推到犯导	能別記号 庁内監理番号	FI			技術表示開所
NO T	00/1	ပ	7046-5C				
		107 2	7046-5C				
B 6 5 H	1/04		9037-3F				
			8629-5K	H04L 11/20		1 0 1 B	
			8020-5K		13/00 3	1.7	
				審查開収 未請求	未請求 請求項の数2(全 5 頁)	6 E	是的月:Be

(51)出職番号	特觀平4~153818	(11)出版人	(11) 出版人 00002368
(区)排電日	平成4年(1992)6月12日		セイコーエブソン株式会社 東京都新的区西新宿2丁目 (書1号
		(72) 発明者 林 宜秀	林 宜秀
			長野保障助市大和3丁目3番5号 セイニ
			ーエブソン株式会社内
		(14)(年)	(74)代理人 并理士 的木 喜三郎 (外1名)

(54)【免明の名称】 ファクンミリ技器

ができなくなった場合においても、ゲータを失うことな 【目的】 用紙の残りが少なくなって通信と何時に印刷 く通信を継続することを可能にするファクシミリ装置を 促供することを目的とする。

の残酷を知り電子メールで知らせることや、用紙切れで 印刷できないデータを電子メールで送ることや、通常状 を有し、印刷用紙の改量を検出する手段によって、用紙 器の受信データを印刷するだけでなく電子メールで送れ ネットワークインターフェースと、電子メールの宛先を [構成] - 用紙の表面を検出する手段と、コンピュータ 記憶する手段と、電子メールの送受債を制御する手段と ることを特徴とする構造を持つ。

【請求項2】 印刷用紙の機配を検出する手段を有する ータネットワークインターフェースと、鬼でメールの宛 先を記憶する千段と、電アメールの送受信を制御する平 ると同時に印刷機能を用いて用紙に印刷しているが、印 なるのが一般的である。しかし、受信中に用紙がなくな り通信が完結しないという問題については特関昭61-212966号のようにメモリを用意して用紙がなくな 氏を締結した後にメモリの内容を印刷するといった方法 や、竹開平03~145373号のようにカセットテー ブ牧団を設けて川紙がなくなったら受情データをカセッ 【従来の技術】ファクシミリ装置は画像データを受信す **制用紙が少なくなり印刷が不可能になると受情をしなく** 【産業上の利用分野】本発明はファクシミリ装偶に関 ったら受信するデータを前記メモリに一時的に貯え、 ことを特徴とする排水項1配銀のファクシミリ装置。 段と、を有することを特徴とするファクシミリ装<mark>限。</mark> トテープに記録するといった方法が取られている。 し、特に印刷用紙の不足時における処理に関する。 [短明の詳細な説明] [1000] (00003) 10003 п

[発明が解決しようとする課題] しかし、前記のメモリ によって一時的に貯える方法では十分なメモリを用意す **5、前記のカセットデーブによって配配する方法ではカ** セットテープ・ドライブ装置を必要とするのでコスト的 ることがコスト的に貸ましくないという問題がある。 にも投資のサイズ的にも問題がある。

【0004】本発明はこの様な問題を鑑みてなされたも できなくなった場合においても適信を継続し、データを 私録することができる安価なファクシミリ装置を提供す のであり、その目的は用紙がなくなって通信時に印刷が ることにある。

[0000]

的に本発明のファクシミリ装置では、用紙の残骸を検出 **【段題を解決するための手段】上記の限題を解決するた** する手段と、コンピュータネットワークインターフェー スと、電子メールの現先を記憶する手段と、電子メール の送受債を財抑する手段と、を有することを特徴とす

ギブロック図である。彼み取り餌4、印刷部5、通信制 [実施例] 図 | は本発明のファクシミリ装置の構成を装 御部6の他にコンピュータネットワークインターフェー ス1、電子メール近先配信部2、用紙費量換川部7があ り、これらのシステム全体をコントロール部3で制御す (0007) 図2は本発明のファクシミリ装置8がLA

紙の残量が少なくなった後で受信するファクシミリデー

Nに接続されて利用される形態を数す段である。 L.A.N 上にはパーソナルコンピュータ 9 やワークステーション 10が接続されている。

[請米項1] - 川紙の機最を検出する手段と、コンピュ

ータの利用者同士が決められた手順に従ってデータ通信 を行なうものである。このようなデータ通信のための機 間委員会) 動告のX. 400シリーズで述べられている トロール部とデータ部とからなるメッセージをプロトコ タ町のデータ通信の一形態である電子メールについて説 引する。配子メールには定義はないが、本税側における 単規格としては、たとえばCCITT (国際電信電話数 MHS (メッセージハンドリングシステム) や、アメリ 5の国防総省のDARPA(防衛先端技術計画局)で構 焼されたコンピュータネットワークARPANET上で 開発され、現在日本も含めて広く用いられているSMT P(シンブルメールトランスファブロトコル)等が浴げ られる。また、パーソナルコンピュータ回士のネットワ **一クに用いられる製品も最近では実用化されている。上** ルに従って交換するという点である。SMTFPではヘッ に必要なデータが並ぶ。また、これらのデータをやり取 【0008】ここでLANで接続されているコンピュー 用子メールの概念は、J.ANに接続されているコンピュ 妃の例のいずれの場合でも共通するのは、何々のユーザ 毎に職別用の名前(既子メールの知先)を定義し、コン ダ節分と本文とからなり、ヘッダ節分には紀先、美川人 の名前、日付、メッセージの韓別のための10など転送 りするためのネットワークに関してはIEEE(Instit が大きな役割を果たしている。同期的には1S〇(同時 松仲化機械)での検討が造んでおり、現在、コンピュー ク製品のほとんどは塔即的なネットワークインターフェ ute of Electrical and Electronics Engineers) Orn 一カルネットワーク側草委員会(プロジェクト802) 一スに対応するようになってきている。

【0009】以上述べた電子メールの機能をかまえて水 発明の説明に戻る。 図1のプロック図において、ファク シミリの送信の際には彼み取り餌4で鋭み取られ符号化 された原稿のデータはコントロール部3の制御により通 送信される。一方、受信の際には逆に通信制制部8で受 を電子メールで通知することを示すフラグ、「B」は用 倩緒御邸6に送られ、一般公衆回線へのデータとなって け取ったデータが印刷部5で印刷されるが、この数に用 た、ネットワークインターフェース1を通して配子メー ルのやり取りを行なうが、これに必要な電子メールの宛 先は電子メール宛先記憶師2に貯える。このデータの例 を図るに示す。各行の宛先データは「:」で区切られた 2個のデータからそれぞれなり、1番目が電子メールで 送られる情報の種類を区別するフラグ、2番目は前記程 子メールの宛先となっている。 前記フラグの種類として は3種類あり、「A」は用紙の残量が少なくなったこと 戦機量検川師7により適宜別艇の機量を考慮する。ま

3

3

区区

特限中5-347677

3

タを電子メールで低送することを示すフラグ、「C」は 子メールの発信は用紙の残量の判定の前に行なわれるの で通常の状態でも実行される。次に図4の16で用紙の 残量を判定し、これがあらかじめ設定しておいた所定の 紀先データの中のフラグ「A」を探し、紀先に対して用 給することを特定の人にまかせるような場合には連絡が 受信するファクシミリデータを用紙の残量に関係なく電 アメールで転送することを示すフラグである。 フラグに 通常の印刷を行なう。しかし所定の値より小さい場合に は印刷は行なわず、まず図4の17に示すように図3の 我の残骸が少なくなったことを通知する電子メールを始 容を離れた場所で知ることができ、また内容によって受 【0010】上述のファクシミリ通信で受信したゲータ 図4の15では図3の充先データの中のフラグ「C」を らつものを探し、受信したファクシミリ通信のデータを 電子メールによって指定された宛先に発信する。この観 仮に所定の値よりも大きい場合には図4の19によって **儲する。そして、殴4の18に示すように図3の宛先デ** −タの中のフラグ「B」を探し、その宛先に対してファ の一連の処理により用紙の有無やファクシミリ過信の内 け取る宛先を変えることができるので、例えば用紙を補 円滑に行なわれることになる。鬼子メールの受信はコン ビュータ上で行なわれるので、必ずしも送られた瞬間に 値よりも少ないかどうかによって以降の処理を変える。 :印刷部5に送る処理の流れを図4の従って説明する。 クシミリ通信で受信したデータを電子メールで送る。 よるこれらの情報は菓子メールで危先に伝送される。 我な必要はなく不在の場合にも対応できる。

と殴るの処理に従ってコマンドの要求を実行する。殴ち 【0011】図5仕本発明のファクシミリ投業に対して 着れた 緑形にいる人が 乳子メールによっていく しかの歌 水を行なう際の処理の流れを設明するフローチャートで ある。要求とは例えば離れた場所にいる人がその時点の ファクシミリの内部に配像されている宛先データを知り たいということや、以前に政定した電子メールの宛先な どを修正したいということである。これを実現するため に属子メールの本文に「GET」や「MOD」といった クシミリ抜戦に発信する。このようなメールを受け取る の20で要求が電子メール宛先記憶部2のデータの送信 艮木かを判断し、そうならば21のようにデータを要求 あらかじめ決めておいたコマンドを書いて本発明のファ

前先も送信したデータから知ることができる。また、宛 先データの送信要求でなかった場合は始先データの作品 5コントロール・データとして存在するので、発信者の 元の宛先に発信する。通常電子メールでは発信者の宛先 類れたところにいる人も瞬時にファクシミリ装成の推形 を知ることができ、また設定に関してもファクシミリ技 圧、そうでなければ終了する。これらの処理によって、 **収収かどうかを22で判断すし、そうならば23で核 我のある場所まで出向く必要がなくなる。**

[0012]

に、また特別な装置を付加することなく通信を継続する [発明の効果] 以上述べたように、本知明ではファック ス別の印字用紙の残量を示す機能とコンピュータネット ワークよる電子メールの機能をもつ構成にしたので、フ アクシミリにおいて実行される通信の状態を通信と同時 に知ることができる。また、川紙の残量の状態をリアル タイムに離れた場所で知ることができるだけでなく、そ れ以降のファクシミリ通信の内容を電子メールで受け取 ることによってメモリの容量などの限界に左右されず ことが可能になる。

|図画の簡単な説明|

【関1】本発用の構成を表すプロック図。

|図2| 本発明のファクシミリ装置のLAN上での接続 大脑を示す図。 |図3| 本発明の実施例における電子メールの汽先のデ

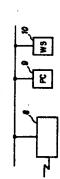
[図4] 本発明の実施例における受信データの処理の流 -クを表す図。

【図5】本発明の実施例における電子メールによる要求 に従って行なわれる処理の流れを数寸図、 れを数す図。

ネットワークインターフェース [作身の説明]

- 帽子メール紀先記御邸

 - ロントローラ四
 - 親み取り部
- 通信監查部 田高田
- ファクシミリ装置 用板壳量模比部
- パーソナルコンピュータ ワークステーション 0



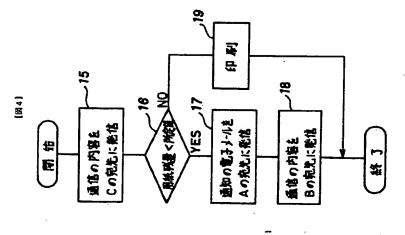
(図2)

起取都 表もメール。 発売配金部 BALFA BALT いる人は 1.9-7-4 4-1-7-7 四个世 型有型配形

(<u>88</u> Ξ (区図) C: host3 A: host2 B: host 1

克尼宁-98代正 克先于-96返送 ¥

9



技術表示箇所

フロントページの概念

識別記号 庁内整理番号 FI

(51) Int. Cl. 5 H O 4 L 12/64 12/68 29/12